

SELING

Jurnal Program Studi PGRA

ISSN (Print): 2540-8801; ISSN (Online):2528-083X

Volume 5 Nomor 1 Januari 2019

P. 64-78

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SENTRA MELALUI *OUTDOOR LEARNING* TERHADAP PERKEMBANGAN SAINS DAN KREATIVITAS ANAK KELOMPOK B DI TK KECAMATAN KENJERAN SURABAYA

Putri Ismawati

STITNU Al Hikmah Mojokerto

putriismawati.pi@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) pengaruh model pembelajaran sentra melalui *outdoor learning* terhadap perkembangan sains di Taman Kanak-kanak, 2) pengaruh model pembelajaran sentra melalui *outdoor learning* terhadap kreativitas di Taman Kanak-kanak, 3) pengaruh model pembelajaran sentra melalui *outdoor learning* terhadap perkembangan sains dan kreativitas di Taman Kanak-kanak. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *quasy experiment* dengan desain penelitian *non equivalent control design*. Penelitian ini dilakukan di kecamatan kenjeran Surabaya dengan jumlah sampel sebanyak 97 anak dari TK Aisyiyah 19 Bulak dan TK Aisyiyah Bustanul Athfal 05 kecamatan Kenjeran Surabaya. Sampel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua kelompok yakni kelompok kontrol dan eksperimen. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan metode observasi dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis statistik dengan uji ANOVA dan MANOVA dengan bantuan program SPSS 21.0 *for windows*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) model pembelajaran sentra melalui *outdoor learning* berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan sains, hal ini terbukti dari hasil uji ANOVA yang menunjukkan nilai F_{hitung} sebesar 256.894 lebih besar dari pada F_{tabel} 3.09, (2) model pembelajaran sentra melalui *outdoor learning* berpengaruh secara signifikan terhadap kreativitas, hal ini terbukti dari hasil uji ANOVA yang menunjukkan F_{hitung} sebesar 273.245 lebih besar dari pada F_{tabel} 3.09,

(3) model pembelajaran sentra melalui *outdoor learning* berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan sains dan kreativitas, hal ini terbukti dari hasil uji MANOVA yang menunjukkan nilai signifikan sebesar F_{hitung} sebesar 164.024 lebih besar dari pada F_{tabel} 3.09. Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa 1) Model pembelajaran sentra melalui *outdoor learning* berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan sains kelompok B TK di Kecamatan Kenjeran Surabaya, 2) Model pembelajaran sentra melalui *outdoor learning* berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan sains dan kreativitas anak kelompok B TK di Kecamatan Kenjeran Surabaya, 3) Model pembelajaran sentra melalui *outdoor learning* berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan sains dan kreativitas anak kelompok B TK di Kecamatan Kenjeran Surabaya.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Sentra, Outdoor Learning, Perkembangan Sains, dan Kreativitas

LATAR BELAKANG

Anak adalah manusia kecil yang memiliki potensi yang harus di kembangkan. Anak memiliki karakteristik yang berbeda dengan orang dewasa. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-6 tahun. Menurut Breck (dalam Sujiono, 2013:6) pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan anak sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia. Pendidikan anak usia dini sangatlah penting untuk mengembangkan dan menstimulus potensi anak, di mana anak usia dini berada dalam dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, baik fisik maupun mental (Suyanto, 2005:5). Maka tepatlah bila usia dini dikatakan sebagai usia emas (*golden age*), di mana anak sangat berpotensi mempelajari banyak hal dengan cepat. Pada masa ini khususnya usia 4-6 tahun anak mengalami masa peka, di mana anak sensitif untuk menerima berbagai stimulus. Masa peka adalah masa terjadinya pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap merespon stimulasi yang diberikan oleh lingkungan sekitar anak.

Masa peka ini merupakan masa untuk meletakkan pondasi dasar dalam mengembangkan kemampuan fisik dan motorik, kognitif, bahasa, sosio-emosional, moral serta nilai-nilai agama yang mana tercantum dalam Permen 58 tahun 2009 dijabarkan pada dua aspek bidang pengembangan, yaitu: 1) bidang pengembangan perilaku atau pembiasaan yang meliputi: Moral, Agama, Sosio Emosional dan Kemandirian; 2) bidang kemampuan dasar, meliputi: Bahasa, Kognitif, dan Fisik Motorik. Pengembangan diberikan untuk persiapan memasuki pendidikan dasar (Suyanto, 2005: 15).

Anak mempunyai potensi yang sangat besar untuk mengoptimalkan segala aspek perkembangannya terutama pada usia 2-6 tahun (Dewi, 2017). Perkembangan kognitif pada usia ini berkembang dengan pesat. Penelitian Keith Osborn, Burton L. White, dan Benjamin S. Bloom (Kemdiknas, 2010: 2) mengemukakan bahwa perkembangan intelektual anak terjadi sangat pesat di tahun-tahun awal kehidupan anak. Sekitar 50% variabilitas kecerdasan orang dewasa sudah terjadi ketika anak berusia 4 tahun. Peningkatan 30% berikutnya terjadi pada usia 8 tahun, dan 20% sisanya pada pertengahan atau akhir dasawarsa kedua.

Sedangkan menurut Piaget (dalam Hurlock, 2010:243) ada empat tahapan perkembangan kognitif antara lain: 1) sensorimotor (0 – 2 tahun), 2) praoperasional (2 – 7 tahun), 3) operasional konkrit (7 – 12 tahun), 4) operasional (12 tahun keatas). Anak usia prasekolah atau usia TK termasuk pada tahap praoperasional di mana anak sudah mampu menggunakan simbol-simbol dalam pikirannya untuk mempresentasikan benda-benda atau

kejadian serta menjelaskan suatu perbedaan. Perkembangan kognitif ini sering dikaitkan dengan kecerdasan anak dalam mengelompokkan benda, mengeksplorasi, dan membedakan benda atau suatu kejadian disekitar anak. Kemampuan ini termasuk kedalam perkembangan Sains.

Perkembangan Sains merupakan kemampuan berpikir anak yang meliputi kemampuan mengetahui, mengamati, memahami, melakukan percobaan dan memecahkan masalah yang ada di lingkungannya (Sujiono, 2005:12.2). Untuk mengembangkan Perkembangan Sains anak dapat berinteraksi dengan alam, mengetahui konsep-konsep pembelajaran di alam dan mengembangkan pengetahuan anak tentang makhluk hidup. Dalam pendidikan anak prasekolah pembelajaran sains sangat penting. Menurut Nugraha (2005:36) pembelajaran sains dapat menjadikan anak berada pada suatu pembentukan karakter dan sebagai individu yang harus berkembang di dunia dan lingkungannya.

Sains menurut Juwita (dalam Yulianti, 2010:42) adalah sebuah produk dan proses. Sebagai produk, sains merupakan batang tubuh pengetahuan yang terorganisasi dengan baik mengenai dunia fisik dan alami. Sebagai proses, sains merupakan kegiatan menelusuri, mengamati dan melakukan percobaan. Menurut Wenham (dalam jurnal Gross, 2012) menyatakan:

"Science is "a way of exploring and investigating the world around us... not only a way of knowing; it is... a way of doing". Science involves the discovery of factual knowledge (that something is true), causes for what is observed (why something occurs), and procedures (how something is investigated)."

Sains merupakan sebuah cara dalam mengeksplorasi dan menyelidiki dunia di sekitar kita. Sains untuk anak dapat melibatkan kegiatan penemuan, membuktikan kebenaran, mencari tahu sebab sesuatu terjadi dan procedural (bagaimana sesuatu diselidiki).

Menurut Peraturan Pemerintah no. 58 tahun 2009, tingkat pencapaian perkembangan perkembangan sains pada anak usia taman kanak-kanak yaitu, usia 4-<5 tahun: 1) mengenal benda berdasarkan fungsinya, 2) menggunakan benda-benda sebagai permainan simbolik, 3) mengenal gejala sebab akibat, 4) mengenal konsep sederhana dalam kehidupan, dan mengkreasi sesuatu berdasarkan idenya. Pada anak usia 5-6 tahun, tingkat pencapaian perkembangan Perkembangan Sains anak terdiri dari: 1) mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsinya, 2) menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidiki, 3) menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilaksanakan, 4) mengenal sebab-akibat tentang lingkungan, 5) menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan, 6) memecahkan masalah sederhana. Semuanya dikembangkan dengan tujuan agar anak dapat mengetahui dan memahami konsep sains.

Sains bermanfaat bagi anak karena dapat menciptakan suasana yang menyenangkan serta dapat menimbulkan imajinasi-imajinasi pada anak yang pada akhirnya dapat menambah pengetahuan anak secara alamiah. Imajinasi-imajinasi yang terbentuk akan memunculkan sebuah kreativitas. Melalui pengenalan dan pengembangan aspek sains pada anak usia dini akan menumbuhkan rasa ingin tahu yang tinggi (Nugraha, 2005:41). *Setting* dan lingkungan belajar sains yang disediakan akan merangsang anak untuk memunculkan pertanyaan-pertanyaan menakutkan dan tak terduga. Hal ini merupakan wujud dari berpikir dan belajar kreatif yang akan memunculkan kreativitas anak dalam sains.

Kreativitas anak baik dalam sains maupun dalam bidang kemampuan lain sangat penting untuk dikembangkan karena anak usia 5-6 tahun memang sangat aktif dalam bergerak dan memerlukan berbagai stimulasi positif. Hal itu sesuai dengan teori Maria

Montessori yang menekankan bahwa usia lahir sampai enam tahun merupakan masa peka, di mana dalam masa peka tersebut merupakan masa yang sangat baik dalam mengembangkan setiap potensi perkembangan yang dimiliki oleh anak, sehingga diperlukan kondisi dan stimulasi yang sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan anak tersebut. Montessori (dalam Feez, 2010:8) menyatakan bahwa:

"In the Montessori tradition these periods, signal the opening of windows of developmental opportunity. During these transient periods of heightened interest children tend to focus their attention on particular object and activities, while ignoring other aspects of the environment. Each special interest is so intense that 'it leads its possessor to perform a certain series of actions ...with an outpouring of energy incredible to us'".

Pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa anak harus diberikan kesempatan dan kebebasan dalam bergerak serta mengamati benda-benda yang ada di sekitar melalui kehidupannya sehari-hari.

Satu hal yang cukup menonjol pada masa ini adalah munculnya berbagai bentuk kreativitas dalam bermain, sehingga periode ini seringkali dinamakan sebagai masa kreatif. Kreativitas yang ditunjukkan anak pada masa ini merupakan bentuk kreativitas yang original dengan frekuensi kemunculannya yang seolah tanpa terkendali dibandingkan dengan masa-masa lain dalam kehidupan seorang anak setelah masa ini berlalu (Kemdiknas, 2010:5). Menurut Sujiono (2010:13), kreativitas pada setiap anak perlu dikenali, dipupuk, dan dikembangkan melalui stimulasi yang tepat agar kreativitas anak dapat terwujud. Potensi kreatif yang terdapat dalam diri setiap individu dapat diobservasi saat anak melakukan kegiatan bermain, karena bermain adalah dunia anak dan umumnya terjadi secara alamiah. Melalui kegiatan bermain, anak mampu mengembangkan potensi yang tersembunyi di dalam dirinya secara aman, nyaman, dan menyenangkan. Menurut Mayeski (Setiawan, Budiyo, & Sujadi, 2015) kreativitas merupakan hal yang pokok dalam pendidikan seorang anak karena akan mampu menentukan masa depan dari anak tersebut. Akan tetapi, dalam bidang pendidikan kreativitas dan proses kreatif kurang begitu diperhatikan dalam pembelajaran

Kemampuan untuk memunculkan kreativitas dalam kegiatan pembelajaran merupakan hal penting untuk menjadikan kegiatan lebih menarik. Hal ini menjadi perlu adanya inovasi dalam kegiatan pembelajaran pada anak TK dengan tujuan untuk meningkatkan kreativitas anak dengan maksud untuk memberikan stimulus dalam perkembangannya. Pada kenyataannya, masih ada sebagian orang yang berpikir bahwa bermain hanya penting untuk mengisi waktu luang anak. Pandangan ini tentu saja tidak benar karena bagi anak, bermain merupakan pekerjaan dan alat yang digunakannya untuk bekerja adalah alat permainannya. Melalui bermain, anak belajar mengenali diri dan dunia sekitarnya melalui eksplorasi dan meneliti berbagai hal yang dilihat, didengar, dan dirasakannya. Namun pelaksanaan pembelajaran banyak yang belum mengkaidahkan bahwa pembelajaran di TK merupakan pembelajaran yang dilakukan melalui bermain.

Pelaksanaan pembelajaran saat ini lebih cenderung berfokus pada kegiatan akademik seperti membaca, menulis, dan menghitung. Kegiatan belajar lebih menekankan pada keterampilan akademik mengabaikan kegiatan bermain sebagaimana tuntutan perkembangan anak. Menurut Yus (2014: 45), penyelenggaraan pembelajaran saat ini cenderung mengacu kepada kekeliruan konsepsi tentang pembelajaran anak usia dini. Sebenarnya masa anak usia dini ialah masa bermain. Hampir semua pendidik yang terlibat dalam kegiatan PAUD, mengetahui kalimat ini. Namun, pada praktiknya kalimat ini menjadi hilang sehingga belajar di PAUD hampir tidak berbeda dengan belajar di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Sifat akademistik sangat kental dalam pembelajaran sehari-hari. Situasi

bermain hampir tidak kelihatan. Sistem pembelajaran yang demikian mengakibatkan anak tertekan dan mengalami kejenuhan dalam proses pembelajaran.

Fenomena di atas nampak pula pada proses pembelajaran di TK Kecamatan Kenjeran Surabaya. Proses pembelajaran sebagian besar dilakukan kurang memperhatikan hakikat pembelajaran anak usia dini. Pelaksanaan pembelajaran lebih cenderung berfokus pada kegiatan akademik seperti membaca, menulis, dan menghitung. Kegiatan belajar lebih menekankan pada keterampilan akademik dan mengabaikan kegiatan bermain. Hal ini terjadi pula pada pembelajaran sains untuk anak. Pembelajaran sains dilakukan hanya sebatas pengenalan sains dengan media. Pengembangan kemampuan proses sains pada anak-anak masih belum optimal dilakukan. Hal ini terjadi karena dalam pembelajaran sains dan pengembangan kreativitas dilakukan hanya sebatas pembelajaran dengan buku-buku penunjang, media dan kegiatan yang cenderung monoton. Sehingga menjadikan anak-anak kurang leluasa untuk mencoba dan mengeksplorasi hal-hal baru karena pembelajaran dilakukan monoton di dalam kelas.

Pembelajaran yang demikian juga kurang dapat mengembangkan kreativitas anak. Hal ini nampak pada kemampuan anak dalam memperoleh dan mengaplikasikan gagasannya. Dalam menghasilkan gagasan baru, belum banyak nampak pada anak-anak di TK kecamatan Kenjeran. Pengembangan kreativitas anak hanya dilakukan sebatas kegiatan-kegiatan mewarnai dan hasil mewarnai tersebut belum nampak anak mengeksplorasi kemampuan dan menghasilkan gagasan baru. Hal ini terjadi dalam proses pembelajaran anak dilakukan dengan pemberian contoh oleh guru. Selain itu, kegiatan bermain juga belum nampak dalam proses pembelajaran. Padahal dalam pembelajaran untuk anak usia dini kegiatan bermain merupakan dasar dari pembelajaran anak usia dini.

Kegiatan bermain dalam pembelajaran anak dapat dijadikan sebagai sarana pembelajaran. Dengan bermain anak akan bergerak, dengan bergerak itulah seluruh aspek kemampuan anak dapat dikembangkan. Namun dalam kenyataannya, pemahaman dalam proses pengembangan kemampuan anak masih jauh dari pemahaman optimal. Untuk mengoptimalkan tercapainya tujuan pendidikan tersebut, maka proses pembelajaran harus dirancang dan disesuaikan dengan tahapan perkembangan dan karakteristik belajar anak.

Hasil penelitian dari *The Smithsonian Institute* menunjukkan bahwa dalam PAUD pembelajaran paling efektif bila melalui pendekatan konkret dan berorientasi pada bermain (Yus, 2014: 46). Dalam konsep *Developmentally Appropriate Practice* (DAP), anak membentuk pemahaman mereka sendiri terhadap pengalaman melalui pendekatan konkret atau pengalaman fisik dan bermain akan memberikan kesempatan bagi anak untuk memahami dunia, berhubungan dengan orang lain dalam cara-cara sosial, mengekspresikan, dan mengontrol emosi, serta membangun kemampuan simboliknya.

Dockett dan Fler (dalam Sujiono, 2013: 144) berpendapat bahwa bermain merupakan kebutuhan bagi anak, karena melalui bermain anak akan memperoleh pengetahuan yang dapat mengembangkan kemampuan dirinya. Melalui bermain, anak dapat terlibat secara aktif dengan lingkungan. Selama bermain, anak menerima pengalaman baru dan berinteraksi dengan orang lain. Di dalam konsep pembelajaran pada anak usia dini, anak belajar melalui pengalaman yang didapat anak setelah berinteraksi dengan lingkungan. Interaksi anak dengan lingkungan akan memunculkan anak untuk mengeksplorasi lingkungan mengeksplorasi pengalaman dan memberikan kesempatan kepadanya untuk mengetahui dan memahami pengalaman belajar yang diperolehnya dari lingkungan, melalui kegiatan mengamati, meniru, dan bereksperimen yang berlangsung secara berulang-ulang dan melibatkan seluruh potensi dan kecerdasan anak.

Suyanto (2005: 133) mengatakan bahwa pembelajaran di TK harus menerapkan esensi bermain meliputi perasaan menyenangkan, merdeka, bebas memilih dan merangsang anak terlibat aktif. Jadi, prinsip bermain sambil belajar mengandung arti bahwa setiap kegiatan pembelajaran harus menyenangkan, gembira, aktif, dan demokratis. Untuk mewujudkan pembelajaran anak usia dini yang berpusat pada kebutuhan anak, ada beberapa pendekatan yang diterapkan pada pendidikan anak usia dini yaitu: *active learning*, model area, dan model sentra. Ketiga pendekatan ini dalam pendidikan anak usia dini di Indonesia telah diterapkan. Pada tahun-tahun terakhir ini model Sentra menjadi pilihan utama yang dirasa paling tepat untuk diterapkan di pendidikan anak usia dini. Alasannya, dalam model pembelajaran sentra dapat menciptakan hubungan yang fleksibel antar anak, mengaktifkan anak dalam bermain seraya belajar, dan memberikan kebebasan pada anak.

Pembelajaran sentra merupakan model pembelajaran yang telah dikembangkan oleh *Creative Center for Childhood Research and Training* (CCCRT) yang berkedudukan di Florida, Amerika Serikat, selama 25 tahun dan telah terakreditasi oleh *National Association Early Young Childhood* (NAEYC) sebagai model pembelajaran yang direkomendasikan dapat diterapkan di Amerika Serikat (Getswicky: 2007). Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini telah menerjemahkan bahan-bahan pelatihan model pembelajaran sentra dan telah memperoleh *copyright* dari CCCRT selama lima tahun (2004-2009). Model pembelajaran sentra dan saat lingkaran merupakan pengembangan dari metode Montessori, High Scope dan Reggio Emilio, yang memfokuskan kegiatan anak di sentra-sentra atau area-area untuk mengoptimalkan seluruh kecerdasan anak.

Sentra dapat disebut juga sebagai zona atau area main anak yang dilengkapi dengan seperangkat alat main yang berfungsi sebagai pijakan lingkungan. Menurut Sujiono (2010: 79) terdapat tiga jenis bermain, yaitu: bermain sensori motor (membangun persepsi), bermain peran, dan bermain pembangunan (konstruktif). Dalam penerapan model sentra pada umumnya terdapat enam jenis sentra, yaitu sentra ibadah (Imtaq), sentra balok, sentra persiapan, sentra bermain peran, sentra seni dan musik, dan sentra bahan alam (Yudhistira, 2012). Kegiatan pembelajaran dalam sentra diarahkan kepada kegiatan bermain. Dari keenam jenis sentra tersebut termasuk sentra bahan alam kegiatan bermain dilakukan di dalam ruangan (*indoor*). Selain di dalam ruangan (*indoor*) kegiatan bermain dalam sentra dapat juga dilakukan di luar ruangan (*outdoor*).

Pembelajaran *outdoor* memiliki nilai yang sama dengan pembelajaran *indoor*. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa:

“Outdoor learning complements indoor learning and is equally important. Play and learning that flow seamlessly between indoors and outdoors enable children to make the most of the resources and materials available to them and develop their ideas without unnecessary interruption.” (EYFS Effective Practice: Outdoor Learning 2007).

Pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa belajar di luar melengkapi pembelajaran *indoor*, dan keduanya sama pentingnya. Bermain dan pembelajaran yang sesuai dalam *indoor* maupun *outdoor* memungkinkan anak-anak untuk menggunakan bahan yang tersedia dan mengembangkan ide-idenya.

Kegiatan di luar ruangan (*outdoor*) merupakan suatu kegiatan integral dalam pendidikan anak usia dini. Menurut Frobel (Asmawati, 2012: 4.1), “Taman Bermain” bersifat “alamiah”. Anak-anak memelihara kebun, membangun bendungan aliran air, memelihara binatang dan melakukan permainan. Selain itu anak sangat menyukai udara bebas dan area yang luas untuk bermain. Kegiatan diluar ruangan juga lebih banyak menyediakan berbagai fasilitas yang dapat dimanfaatkan anak untuk membantu perkembangannya. Lingkungan

belajar di luar kelas seyogianya tidak hanya berperan sebagai tempat bermain saja melainkan dapat juga sebagai tempat anak mengekspresikan dan mengeksplor lingkungan. Namun dalam praktek pembelajaran lingkungan bermain di luar kelas (*outdoor*) hanya di manfaatkan sebagai tempat bermain anak pada saat waktu istirahat. Hal ini terjadi karena banyak orang atau pendidik berpikir bahwa roses pembelajaran itu terjadi di dalam ruangan, sedangkan di luar ruangan hanya sebatas sebagai tempat bermain.

Lingkungan *outdoor* merupakan tempat yang sangat menarik untuk anak di mana anak-anak dapat tumbuh dan berkembang. Saat bermain di lingkungan *outdoor* banyak kemampuan anak yang dapat dikembangkan, misalnya bereksplorasi, tantangan kemampuan motorik kasar dan halus, kemampuan sosial serta kemampuan kognitif dan pengetahuan dasar tentang lingkungan alam (Asmawati, 2012:4.3). Hal ini terbukti dengan banyaknya penelitian yang menunjukkan bahwa bermain di luar sangat penting untuk kesehatan anak-anak, perkembangan fisik, kemampuan emosional dan perkembangan kognitif serta prestasi anak. Salah satunya adalah penelitian dari *Norfolk County Council* (NCC) 2009 menyebutkan bahwa

“When outdoors, children have the freedom to explore and develop their physical boundaries, to take risks and to discover the real world with all their senses. This can have huge positive effects on a child’s self esteem and confidence. Outside can be liberating; children have room to be active, noisy, messy and work on a large scale. Outside is dynamic; you cannot predict what might happen, and as such it provides opportunities to experience and develop emotions, what they feel like and how to deal with them.”

Pernyataan tersebut dapat diartikan ketika bermain di luar, anak-anak akan mengeksplorasi, mengembangkan kemampuan fisik, mengambil resiko untuk menjelajah dunia nyata, menjadikan anak aktif, kreatif, bekerja. Di luar merupakan tempat dinamis sehingga memberikan kesempatan anak untuk mengalami dan mengembangkan emosi serta menangani emosi. Sesuai dengan pernyataan tersebut pembelajaran di luar ruangan (*outdoor learning*) akan memberikan pengalaman konkrit bagi anak.

Pembelajaran *outdoor* dapat juga dijadikan sebagai salah satu jenis kegiatan pembelajaran dalam model sentra. Karena pembelajaran *outdoor* sama halnya dengan pembelajaran *indoor*. Dalam model sentra, aktifitas pembelajaran berprinsip pada pusat minat anak dengan kegiatan bermain. Hal ini sesuai dengan prinsip bermain di lingkungan *outdoor* bahwa kemampuan anak dapat dikembangkan melalui kegiatan mengeksplor lingkungan bermain. Anak belajar dengan pengalaman bermainnya. Dalam kegiatan di lingkungan *outdoor* memungkinkan anak untuk bermain dan mengeksplor lingkungannya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menguji pengaruh model sentra melalui *outdoor learning* terhadap perkembangan sains dan kreativitas anak kelompok B TK di kecamatan kenjeran Surabaya.

METODE

Penelitian “Pengaruh Model sentra melalui *Outdoor Learning* Terhadap Perkembangan Sains dan Kreativitas Anak Kelompok B TK di Kecamatan kenjeran Surabaya” ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dilaksanakan menggunakan kelompok pembanding yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental design*, dimana dalam desain ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. (Sugiyono,

2012: 79). Pada kelompok kontrol dan eksperimen dilakukan *pre test* (observasi awal) dan *post test* (observasi akhir). Pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan atau *treatment* sedangkan kelompok eksperimen diberikan perlakuan atau *treatment* berupa model sentra melalui *outdoor learning*.

Populasi dan sampel dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel di bawah ini

Tabel 1 Rincian Populasi dan Sampel

	Nama Sekolah	Keterangan
Populasi	1. Anak TK kelompok B di kecamatan Kenjeran Surabaya 2. Kecamatan Kenjerran terdiri dari 62 lembaga TK, yang terbagi menjadi 8 gugus TK.	
Populasi Sasaran (Kerangka Sampel)	Lembaga TK dalam gugus TK IV dan gugus TK V yang terdiri dari 11 lembaga TK yaitu: a. TK Tunas Harapan 01 b. TK Insani Mulya c. TK Dharma Bhakti d. TK Baitul Rachman e. TK Tunas Harapan 02 f. TK Aisyiyah Bustanul Athfal 5 g. TK Mardi Utomo h. TK Al-Muttaqien i. TK Aisyiyah 19 Bulak j. TK Baitul Jannah k. TK Putra Harapan	Kelompok Kelompok Area Kelompok Kelompok Sentra Klasikal Kelompok Sentra Area Kelompok
Sampel	1. TK Aisyiyah 19 Bulak 2. TK Aisyiyah Bustanul Athfal 5	Sentra Sentra

Dari rincian populasi dan sampel diatas terpilih tiga lembaga TK yang memiliki karakteristik yang sama dengan karakteristik penelitian yaitu menggunakan model sentra. Tiga lembaga TK tersebut yaitu

Tabel 2 Sampel Penelitian

Nama TK	Jumlah Anak	Kelas	Keterangan
TK Aisyiyah 19 Kenjeran	40 Anak	Kelas B1: 20 anak	Kelas Kontrol
		Kelas B2: 20 anak	Kelas Eksperimen
TK Aisyiyah Bustanul Athfal	57 Anak	Kelas B1: 28 anak	Kelas Kontrol
		Kelas B2: 29 anak	Kelas Eksperimen
Jumlah	97 Anak	-	-

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi dan dokumentasi. Observasi/pengamatan dilakukan untuk pengumpulan data penelitian tentang perilaku anak (sebelum perlakuan dan setelah perlakuan) dan aktivitas anak selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi dalam penelitian ini menggunakan pedoman pengamatan dengan jumlah item sebanyak 2 aspek yang diamati yakni kogniti-sains dan kreativitas. Untuk Perkembangan sains hal-hal yang dinilai adalah sikap eksploratif anak, kemampuan

memecahkan masalah, dan pemahaman sederhana tentang konsep alam (sains). Sedangkan kreativitas peneliti menilai kelancaran anak dalam menghasilkan gagasan (*Fluency*). Kemudian hal ini disesuaikan dengan Tingkat Pencapaian Perkembangan kelompok B usia 5-6 tahun Taman Kanak-kanak dari standar PAUD Permendiknas No. 58 tahun 2009. Sedangkan dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data berupa hasil karya anak melalui *outdoor learning* dengan model sentra sebagai bahan untuk menilai pemanfaatan media dalam menunjang kemampuan Sains dan kreativitas anak.

Sebelum instrument penelitian digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji coba dengan menggunakan teknik uji validitas sehingga data yang didapat lebih akurat, cermat, handal, dan dapat dipercaya sesuai dengan harapan penelitian. Dalam penelitian data dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *construct validity*, dimana setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya akan dikonsultasikan dengan ahli (*judgement experts*) dan berdasarkan pengalaman empiris di lapangan.

Setelah instrumen diujicobakan, maka data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus *Korelasi Product Moment* melalui bantuan program SPSS 21.0 for Windows. Secara statistik angka korelasi yang diperoleh harus dibandingkan dengan angka kritis tabel, jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$, maka instrumen dikatakan valid, demikian juga sebaliknya, jika $r \text{ hitung} \leq r \text{ tabel}$ maka instrumen tidak valid. Dalam penelitian uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS 21 for Windows Evaluation Version dengan rumus *Cronbach Alpha*.

Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal (Sugiyono, 2012: 171). Karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas. Uji normalitas ini menggunakan dengan bantuan program komputer SPSS 18 for Windows Evaluation Version. Uji homogenitas pada uji perbedaan dimaksudkan untuk mengetahui bahwa setiap anak yang akan dibandingkan memiliki varians yang sama. Uji homogenitas ini menggunakan bantuan program komputer SPSS 21 for Windows Evaluation Version.

Uji Hipotesis dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah ada, apakah diterima atau ditolak. Dari hasil ini akan diketahui pula jawaban dari rumusan masalah. Untuk menguji hipotesis digunakan statistik parametris dengan memakai anova uji F. Untuk menguji hipotesis pertama dan kedua menggunakan *One Way Anova*. Sedangkan untuk menguji hipotesis ketiga menggunakan Manova atau *Multivariate Analysis of Variance* untuk melihat bagaimanakah pengaruh semua variabel bebasnya secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya.

Uji F dapat dilakukan dengan membandingkan F hitung dengan F tabel, jika $F \text{ hitung} >$ dari $F \text{ tabel}$ (H_0 di tolak, H_a diterima) maka model signifikan bisa dilihat dalam kolom signifikan Anova (olahan dengan *SPSS 18 For Wondows*). Model signifikan selama kolom signifikan (%) $<$ Alpha. Dan sebaliknya jika $F \text{ hitung} <$ $F \text{ tabel}$, maka model tidak signifikan, hal ini juga ditandai dengan nilai kolom signifikan (%) akan lebih besar dari alpha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hipotesis pertama yakni “Ada pengaruh model sentra melalui *outdoor learning* terhadap perkembangan sains anak kelompok B TK di Kecamatan Kenjeran Surabaya”. Berikut merupakan hasil analisis statistik Uji Anova dengan menggunakan *SPSS 21 for windows*:

Tabel 3 Hasil Hipotesis Pertama

Variabel Perkembangan		Nilai Rata-Rata
Perkembangan Sains	Observasi awal kelompok Kontrol	1.89
	Observasi akhir kelompok kontrol	2.1
	Observasi akhir kelompok Eksperimen	1.96
	Observasi akhir kelompok Eksperimen	3.49
F-Hitung		256.894
Signifikasi		0.001

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai rata-rata kelompok perkembangan sains pada kelompok kontrol yaitu pada observasi awal sebesar 1.89 dapat dibulatkan menjadi 2 yang berarti anak-anak dalam perkembangan sains rata-rata pada katagori cukup berkembang. Rata-rata observasi akhir pada kelompok kontrol sebesar 2.1 dapat dibulatkan menjadi 2 yang berarti anak-anak dalam perkembangan sains rata-rata pada katagori cukup berkembang. Pada kelompok kontrol rata-rata kelompok observasi awal dan akhir mengalami kenaikan sebesar 0.21.

Sedangkan nilai rata-rata kelompok perkembangan sains pada kelompok eksperimen yaitu pada observasi awal sebesar 1.96 dapat dibulatkan menjadi 2 yang berarti anak-anak dalam perkembangan sains rata-rata pada katagori cukup berkembang. Rata-rata observasi akhir kelompok eksperimen sebesar 3.49 dapat dibulatkan menjadi 4 yang berarti anak-anak dalam perkembangan sains rata-rata pada katagori berkembang sangat baik.

Hasil uji *One Way Anova* untuk uji hipotesis pertama yaitu nilai F_{hitung} sebesar 256.894 dan nilai sigtifikansi sebesar 0.001. Sedangkan nilai F_{tabel} 3.09 dengan taraf 5% atau 0.05. F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} sehingga H_0 ditolak dan menerima H_{a1} yang berarti bahwa model sentra melalui *outdoor learning* secara signifikan berpengaruh terhadap perkembangan sains anak kelompok B TK di kecamatan Kenjeran.

Uji Hipotesis kedua “Ada pengaruh model sentra melalui *outdoor learning* terhadap kreativitas anak kelompok B TK di kecamatan Kenjeran Surabaya”. Dilakukan uji perbedaan dengan *one way analisis of variance* untuk menguji Adapun hasil dari *one way analisis of variance* adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Uji Hipotesis Kedua

Variabel Perkembangan		Nilai Rata-Rata
Kreativitas	Observasi awal kelompok Kontrol	1.86
	Observasi akhir kelompok control	1.98
	Observasi akhir kelompok Eksperimen	2.09
	Observasi akhir kelompok Eksperimen	3.26
F-Hitung		273.245
Signifikasi		0.002

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai rata-rata kelompok kreativitas pada kelompok kontrol yaitu pada observasi awal sebesar 1.86 dapat dibulatkan menjadi 2 yang berarti anak-anak dalam variabel kreativitas rata-rata pada katagori cukup berkembang. Rata-rata observasi akhir pada kelompok kontrol sebesar 1.98 dapat dibulatkan menjadi 2 yang berarti anak-anak dalam kreativitas rata-rata pada katagori cukup berkembang. Pada kelompok kontrol rata-rata kelompok observasi awal dan akhir mengalami kenaikan sebesar 0.21.

Sedangkan nilai rata-rata kelompok kreativitas pada kelompok eksperimen yaitu pada observasi awal sebesar 2.09 dapat dibulatkan menjadi 2 yang berarti anak-anak dalam variabel kreativitas rata-rata pada katagori cukup berkembang. Rata-rata observasi akhir kelompok eksperimen sebesar 3.26 dapat dibulatkan menjadi 3 yang berarti anak-anak dalam variabel kreativitas rata-rata pada katagori berkembang dengan baik.

Hasil uji *One Way Anova* untuk uji hipotesis pertama yaitu nilai F_{hitung} sebesar 273.245 dan nilai sigtifikasi sebesar 0.002. Sedangkan nilai F_{tabel} 3.09 dengan taraf 5% atau 0.05. F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} sehingga H_0 ditolak dan menerima H_{a2} yang berarti bahwa model sentra melalui *outdoor learning* secara signifikan berpengaruh terhadap kreativitas anak kelompok B TK di kecamatan Kenjeran.

Uji Hipotesis ketiga "Ada pengaruh model sentra melalui *outdoor learning* terhadap perkembangan sains dan kreativitas anak kelompok B TK di Kecamatan Kenjeran Surabaya" dengan menggunakan analisis varians multivariate (MANOVA).

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis Ketiga

Variabel Perkembangan		Nilai Rata-Rata
Perkembangan Sains	Observasi akhir kelompok control	2.1
	Observasi akhir kelompok Eksperimen	3.49
Kreativitas	Observasi akhir kelompok control	1.89
	Observasi akhir kelompok Eksperimen	3.28
Willkss Lambada		0.223
F-Hitung		164.024
Signifikasi		0.000

Berdasarkan tabel di atas diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 164.024. Nilai F_{hitung} lebih besar dari nilai F_{tabel} 3.09 dengan taraf 5% atau 0.05. F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} sehingga H_0 ditolak dan menerima H_{a3} yang berarti bahwa model sentra melalui *outdoor learning*

secara signifikan berpengaruh terhadap perkembangan sains dan kreativitas anak kelompok B TK di kecamatan Kenjeran.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis membuktikan bahwa model pembelajaran sentra melalui *outdoor learning* berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan sains dan kreativitas anak. Hasil penelitian ini menemukan bahwa perkembangan sains dan kreativitas anak pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada anak pada kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena pada kelas eksperimen anak mendapatkan *treatment* atau perlakuan yaitu anak mengikuti kegiatan pembelajaran sentra bahan alam melalui *outdoor learning* sedangkan kelompok kontrol anak hanya mengikuti pembelajaran sentra bahan alam di dalam ruang atau *indoor learning*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan penelitian dari *Norfolk County Council (NCC) 2009* menyebutkan bahwa Ketika bermain di luar, anak-anak akan mengeksplorasi, mengembangkan kemampuan fisik, mengambil resiko untuk menjelajah dunia nyata, menjadikan anak aktif, kreatif, bekerja. Di luar merupakan tempat dinamis sehingga memberikan kesempatan anak untuk mengalami dan mengembangkan emosi serta menangani emosi. Dengan *outdoor learning* anak-anak akan lebih mengeksplor semua kemampuannya untuk lebih aktif berpikir. Anak akan lebih mudah dan bebas mengeksplorasi segala hal ketika anak berada di luar ruangan, karena ketika anak berada diluar ruangan anak akan dapat menemukan hal yang baru dan mendapatkan pengalaman-pengalaman baru.

Temuan lain dalam penelitian ini yaitu anak akan lebih aktif ketika bermain di luar ruangan dari pada di dalam ruangan dibandingkan dengan anak yang bermain diluar ruangan. Terlihat anak-anak yang bermain di luar ruangan sangat aktif bermain dengan caranya masing-masing untuk mengungkapkan ide atau gagasan dan segala potensinya karena lingkungan *outdoor* mempunyai karakteristik yang berbeda dan unik dari pada di *indoor*. Hal mendukung pendapat yang dikemukakan oleh Hurlock (2010: 144) yang menyatakan bahwa sekolah dengan pendekatan *outdoor learning* menjadikan alternatif yang bisa menjadikan anak lebih aktif berfikir dan bergerak serta dapat menjadikan anak lebih kreatif, berani mengungkapkan keinginannya dan mengarahkan anak pada hal-hal yang positif.

Lingkungan *outdoor* merupakan sumber belajar yang penting untuk pembelajaran bagi anak. Nilainya sebagai sumber belajar yang penting telah diakui oleh banyak penelitian dan terbaru dalam *Early Years Foundation Stage (EYFS)*, khususnya dalam prinsip 'Penggunaan Lingkungan'. Selain itu, *Early Years Foundation Stage (EYFS)* menyimpulkan bahwa anak akan dapat mengeksplor segala kemampuannya untuk mengeksplorasi segala sesuatu yang berada dilingkungan sekitarnya baik berupa media maupun kegiatan yang bersifat eksploratif dan menyelidiki benda-benda disekitarnya yang dapat mejadikan proses pembelajaran yang lebih bermakna.

Temuan lain dalam penelitian ini bahwa anak lebih mampu mengeksplorasi media dan menemukan banyak gagasan ketika anak bermain dan melakukan kontak langsung atau besentuhan langsung dengan lingkungan. Hal ini terbukti oleh rata-rata nilai perkembangan sains anak pada kelompok eksperimen sebesar 3.49 lebih tinggi dari pada anak pada kelompok kontrol sebesar 2.1. Begitu pula dengan kreativitas anak pada kelompok eksperimen sebesar 3.28 lebih tinggi dari pada anak dalam kelompok kontrol sebesar 1.89. Pada saat bermain di *outdoor* anak terlihat anak aktif melakukan kegiatan-kegiatan pengamatan. Anak-anak juga aktif bermain mengeksplor benda-benda disekitar mereka. Mereka bermain dengan gaya dan caranya masing-masing. Dari bermain dan mengeksplor benda-benda disekelilingnya mereka mampu menciptakan berbagai macam hasil karya yang

unikunik. Selain itu mereka juga mampu memecahkan masalah sederhana seperti mengendalikan emosi dengan teman, bergiliran serta menata lingkungan main yang sesuai dengan keinginan dan kreativitasnya.

Penelitian ini membuktikan dengan bermain *outdoor* anak-anak akan memperoleh pengalaman secara langsung yang akan digunakan oleh sebagai pengalaman belajar untuk mengembangkan perkembangan sains dan kreativitas anak. Melalui bermain *outdoor* anak dapat mengeksplorasi, mengamati dan merasakan langsung lingkungan bermain anak sehingga perkembangan sains anak berkembang lebih cepat karena pembelajaran dilakukan secara konkrit. Dengan berada di lingkungan *outdoor* mendapatkan ide-ide untuk memecahkan masalah dan menghasilkan sebuah karya. Dengan demikian *outdoor learning* merukan belajar secara nyata yang terjadi di lingkungan alam dimana anak dapat melihat, mendengar, menyentuh, dan mencium sesuatu yang nyata. Hal ini juga terjadi di arena di mana kegiatan yang dilakukan di *outdoor* memiliki hasil dan akibat yang nyata. Kegiatan belajar semacam itu akan mendorong anak untuk melakukan beberapa tindakan yang akan memberikan pengalaman langsung dan konkrit. Berdasarkan pernyataan tersebut sehingga penelitian ini *treatment* dilakukan di lingkungan halaman sekolah anak yang terdapat banyak tanaman dimana hal ini sesuai dengan tema yang di ambil dalam penelitian ini yaitu tema tanaman.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Model sentra melalui *outdoor learning* berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan sains anak kelompok B TK di kecamatan Kenjeran Surabaya. Uji *One Way Anovam* membuktikan bahwa H_0 ditolak dan menerima H_{a1} yang diketahuidarinilai F_{hitung} sebesar 256.894 lebih besar dari pada F_{tabel} sebesar 3.49. Terdapat perbedaan nilai rata-rata kelas perkembangan sains kelompok eksperimen yaitu 3.49 lebih besar dari pada kelompok kontrol sebesar 2.1.
2. Model sentra melalui *outdoor learning* berpengaruh secara signifikan terhadap kreativitas anak kelompok B TK di kecamatan Kenjeran Surabaya. Uji *One Way Anova* H_0 ditolak dan menerima H_{a2} yang diketahui dari nilai F_{hitung} sebesar 273.245 lebih besar dari pada F_{tabel} sebesar 3.49. Terdapat perbedaan nilai rata-rata kelas kreativitas anak kelompok eksperimen sebesar 3,28 lebih besar dari nilai rata-rata kelompok kontrol
3. Model sentra melalui *outdoor learning* berpengaruh secara signifikan terhadap perkembangan sains dan kreativitas anak kelompok B TK di kecamatan Kenjeran Surabaya. Uji *Manova* membuktikan H_0 ditolak dan menerima H_{a3} dari perolehan nilai F_{hitung} sebesar 164.024 lebih besar dari pada F_{tabel} sebesar 3.49. Variabel perkembangan sains dan kreativitas sama-sama menunjukkan perbedaan nilai rata-rata kelas antara kelopak kontrol dan eksperimen.

Saran

1. Bagi pendidik PAUD dapat menggunakan *outdoor learning* dalam model pembelajaran sentra sebagai salah satu sarana untuk mengembangkan perkembangan sains anak melalui tema tanaman dengan subtema macam-macam tanaman.
2. Model Sentra melalui *outtdoor learning* juga dapat dijadikan salah satu sarana dalam mengembangkan kreativitas anakdalam mengeksplorasi beberapa bahan-bahan alam.

3. *Outdoor learning* merupakan pembelajaran yang dilakukan di luar ruangan, dalam penelitian ini *outdoor learning* dilakukan di halaman sekolah. Sehingga pendidik PAUD dapat dengan mudah menggunakan *outdoor learning* sebagai sarana pembelajaran.
4. Bagi peneliti berikutnya yang tertarik menggunakan kasus yang sama dapat melakukan penelitian di tempat penelitian yang berbeda, dengan karakteristik, sarana, dan prasarana yang berbeda sehingga hal ini dapat dijadikan pembandingan apakah hasil penelitian memiliki kesamaan atau perbedaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambrose, Louise and Jen Armstrong. 2009. *Early Years Outdoor Learning-“A Toolkit for Developing Early Years Outdoor Provision”*. Norfolk County Council.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bilton, Hellen. 2005. *Learning Outdoor “Improving the Quality of Young Children Play Outdoor”*. London: David Fulton Publisher.
- Colker, Laura J. 2001. *The creative Curriculum For Early Childhood*. Washington, DC: Teaching Strategies, Inc.
- Darmawan, Deni. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Feez, Susan. 2010. *Montessori and Early Childhood*. London: Sage Publications.
- Hoorn, Judith Van, dkk. 2007. *Play at the Center of the Curriculum*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Hurlock, Elizabeth. 2010. *Perkembangan Anak Jilid I Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga
- Kemdiknas. (2010). *Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak TK*. Jakarta : Kemdiknas RI.
- Kemdiknas. 2010. *Kumpulan Pedoman Pembelajaran Toman Kanak-kanak*. Jakarta: Kemdiknas.
- Konstelnik, Marjorie, j., dkk. 2007. *Developmentally Appropriate Curriculum, Best Practices in Early Childhood Education*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Quillan, MarkMc, dkk. 2007. *A Guide to Early Childhood Program Development*. England: Connecticut State Department of Education.
- Mulyani, Yuni & Juliska Gracinia. 2007. *Mengembangkan Kemampuan Dasar Berbahasa, SAINS dan Matematika*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Munandar, Utami. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*. Jakarta : Depdiknas
- Purwanto. 2012. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Prieto, Maria Dolores, dkk. 2006. *Creatve Abilities in Early Childhood*. Spain: Sage Publications Journal.
- Rachmawati, Yenidan Kurniati, Euis. 2010. *Strategi Pengembangan Kreativitas pada Anak Usia Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Dewi, Y. A. S. (2017). Korelasi Efektivitas Komunikasi dan Latar Belakang Etnis/Suku Orangtua Terhadap Perkembangan Bahasa Anak di Raudlatul Athfal Kabupaten Pasuruan. *Seling*, 3(1), 99–114.
- Setiawan, A., Budiyo, & Sujadi, I. (2015). EKSPERIMENTASI MODEL LEARNING CYCLE 7 E DENGAN PROBLEM POSING PADA MATERI BANGUN RUANG SISI. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(1), 1–11.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

- Suharnan. 2011. *Kreativitas (Teori dan Pengembangan)*. Surabaya: Laros.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2005. *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2013. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: Indeks.
- Sulistiyorini, Binti. 2011. Perkembangan Kognitif dan Kreativitas Anak Usia 0-2 Tahun. *Makalah Disajikan ndalam Perkuliahan Prodi PG PAUD UNM*. Malang September 2011.
- Susanto, Ahmad. 2012. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada media Grup
- Suyanto, dkk. 2005. *Bermain dan Permainan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- The National Association for the Education of Young Children (NAEYC). 2012. *Preschool Program Guide*. Houston: University of Houston.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivist*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Yudhistira, Siska Y. M. 2012. *Pendidikan Karakter dengan Metode Sentral*. Jakarta: Media Pustaka Sentra.
- Yulianti, Dwi. 2010. *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Indeks
- Yus, Anita. 2014. *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada media Grup.
- _____. 2003. *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (UU RI No. 20 Tahun 2003) dan Peraturan Pelaksanaannya*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- _____. 2009. *Panduan Penyelenggaraan Sentra*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- _____. 2013. *Virginia's Foundation Blocksfor Early Learning: Comprehensive Standards for Four-Year-Olds*. Richmond, Virginia: the Virginia Department of Education.